

Họ và tên học sinh:Lớp:

Điểm	Lời phê của Thầy (Cô)	Ý kiến của phụ huynh

ĐỀ BÀI

Câu 1(2,5 điểm):

Cho hai biểu thức $A = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1}$ và $B = \frac{x-2}{x+2\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{x}+2}$, với $x > 0; x \neq 1$

- Tính GT biểu thức A khi $x = 9$.
- Rút gọn B.
- Tìm GT của x để $2AB = 2\sqrt{x} + 5$.

Câu 2(2,0 điểm):

- Tính : $A = \sqrt{2} \cdot \sqrt{8} + \frac{\sqrt{108}}{\sqrt{3}} + \sqrt{(-2)^2}$
- Tìm x, biết: $3\sqrt{x-2018} - \sqrt{4(x-2018)} = 1$

Câu 3(1,5 điểm) : Cho hàm số bậc nhất $y = 2x + b$ (1)

- Hàm số (1) DB hay NB? Vì sao?
- Biết đồ thị hàm số (1) đi qua điểm $M(1;-1)$. Tìm b và vẽ đồ thị hàm số (1) với b tìm được.

Câu 4(3,5 điểm) : Cho đường tròn (O;R). Lấy điểm $C \in (O)$, qua C vẽ đường thẳng (d) là tiếp tuyến của đường tròn (O). Trên (d) lấy điểm A bất kì ($A \neq C$) và từ A vẽ tiếp tuyến thứ hai AB với đường tròn (O) (B là tiếp điểm).

- Chứng minh 4 điểm A,B,O,C thuộc một đường tròn và OA là trung trực của BC.
- Gọi D là giao điểm của OA và BC. Chứng minh: OD.OA không đổi.
- Kẻ đường kính BE của (O), gọi giao điểm thứ hai của AE với (O) là F. Gọi I là trung điểm của EF và gọi M là giao điểm của BC với OI. Chứng minh: OD.OA = OI.OM
- Chứng minh ME là tiếp tuyến của đường tròn (O).

Câu 5(0,5 điểm) :

Tìm GTLN của biểu thức $P = \frac{\sqrt{x-2}}{x}$ với $x > 2$.

BÀI LÀM

Họ và tên học sinh: Lớp:

Điểm	Lời phê của Thầy (Cô)	Ý kiến của phụ huynh

ĐỀ BÀI

Câu 1(3,0 điểm):

- 1) Phân tích thành nhân tử : $x^2 + 2x$
- 2) Tính nhanh GT của biểu thức $A = x^2 + 2x + 1$ khi $x = 99$.
- 3) Tìm x, biết : $2x(x - 5) - x(2x+3) = 26$

Câu 2(2,5 điểm):

- 1) Rút gọn phân thức $P = \frac{x^2 + xy}{x^2 - y^2}$
- 2) Cho biểu thức : $Q = \frac{4}{x+2} + \frac{3}{x-2} - \frac{5x+2}{x^2-4}$, với $x \neq \pm 2$
 - a) Rút gọn Q
 - b) Tìm các số nguyên x để biểu thức Q có giá trị nguyên.

Câu 3(1,0 điểm) :

- a) Thực hiện phép chia $(x^3 - 5x + 2) : (x - 2)$
- b) Tìm số nguyên a để đa thức $6x^3 - 7x^2 - x + a$ chia hết cho đa thức $(2x+1)$

Câu 4(3,0 điểm) : Cho ΔABC vuông tại A. Vẽ I,K lần lượt là trung điểm của AB;BC. Gọi D là điểm đối xứng của A qua K.

- a) Chứng minh tứ giác ABDC là hình chữ nhật.
- b) Gọi E là điểm đối xứng của K qua I. Chứng minh tứ giác AKBE là hình thoi.
- c) Gọi O là giao điểm của AK và CE. Chứng minh O là trung điểm của AK.
- d) ΔABC vuông tại A phải thêm điều kiện gì để AKBE là hình vuông?

Câu 5(0,5 điểm) :

Tìm GTNN của biểu thức $P = x^4 + x^2 - 6x + 9$.

BÀI LÀM

Họ và tên học sinh:Lớp:

Điểm	Lời phê của Thầy (Cô)	Ý kiến của phụ huynh

ĐỀ BÀI

Câu 1 (1,5 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu được).

a) $\frac{11}{24} - \frac{46}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 + \frac{5}{41}$

b) $\sqrt{\frac{16}{9}} - \frac{1}{6} \cdot \sqrt{4}$

c) $(-2)^2 \cdot \frac{4}{11} + (2)^2 \cdot \frac{7}{11}$

Câu 2 (1,0 điểm) : Tìm x, biết

a) $\frac{x}{21} = \frac{1}{28}$;

b) $1,2 \cdot x - \frac{21}{10} = -5,7$

Câu 3(2,0 điểm):

a) Cho hàm số $y = f(x) = 2 - 3x^2$. Tính $f(-1)$ và $f\left(-\frac{1}{3}\right)$

b) y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi $x = 2$ thì $y = -6$.
Tìm hệ số tỉ lệ k ?

Câu 4 (1, 5 điểm): Số giáo viên các môn Toán, Văn , Anh trường THCS Phạm Hồng Thái lần lượt tỉ lệ với 4;5;2. Tính số giáo viên mỗi môn,biết số giáo viên Văn nhiều hơn số giáo viên Anh 6 người.

Câu 5: (3,5 điểm): Cho ΔABC vuông ở A. Vẽ tia phân giác góc ABC cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = BA$.

a) Chứng minh: $\Delta BAD = \Delta BED$

b) Chứng minh: DE vuông góc với BC

c) Chứng minh : BD là trung trực của đoạn AE

Câu 6: (0,5 điểm): Tìm x, biết $|x + 1| + |x + 2| + |x + 3| = 4x$

BÀI LÀM

.....
.....

Họ và tên học sinh:Lớp:

Điểm	Lời phê của Thầy (Cô)	Ý kiến của phụ huynh

ĐỀ BÀI

Bài 1 (2,0 điểm):

- a) Viết tập hợp A các số nguyên lớn hơn -4 và nhỏ hơn 3 bằng cách liệt kê các phần tử
b) Viết số đối của các số : 2018 ; $-|-2019|$

Bài 2 (1,0 điểm):

Tìm x , biết: $(-123) + |x| = -123 + 2018$

Bài 3 (2 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu được)

- a) $(-12) + 2018 + 12$
b) $19^{2018} : 19^{2017} + (-7)$

Bài 4 (1,5 điểm):

Trong đợt quyên góp truyện ủng hộ các bạn học sinh nghèo miền núi, khối 6 trường THCS Phạm Hồng Thái ủng hộ được khoảng 250 đến 300 quyển truyện. Biết rằng, khi xếp số truyện đó thành từng bó 12 quyển; 16 quyển hay 18 quyển đều vừa đủ , không lẻ quyển nào. Hỏi các bạn khối 6 trường THCS Phạm Hồng Thái quyên góp được bao nhiêu quyển truyện?

Bài 5 (3,0 điểm):

Trên tia Ox lấy hai điểm A , B sao cho $OB = 3 \text{ cm}$; $OA = 7 \text{ cm}$.

- a) Trong 3 điểm O,A,B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
b) Tính AB.
c) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm C sao cho $OC = 3 \text{ cm}$. Điểm O có là trung điểm của đoạn BC không ? Vì sao?

Bài 6 (0,5 điểm): Tìm các số nguyên x , biết $|x + 1| < 3$

BÀI LÀM

.....

.....

.....

